اقتصاد المعرفة، الفجوة الرقمية،...
تحدي المنطقة العربية

رميدي عبد الوهاب

أستاذ محاضر،
المركز الجامعي بالمدية ـــ الجزائر.

ملخّص البحث

إن اقتصاد المعرفة يتضمن الاستخدام المكثّف للمعرفة، التي تعتمد على التقنيات ذات التكنولوجيا المتطورة في مجال المعلومات والاتصالات، والصناعات الالكترونية الدقيقة وتكنولوجيا الطاقة البديلة، حيث أصبحت المحرّك الأساسي لعملية التطور الاقتصادي. هذا ما يضمن للدول المتقدمة بمؤسساتها، احتكار توليد التقنيات المتقدمة واستخدامها، مع جعل الدول النامية مستهلكة لمنتجات اقتصاد المعرفة دون المساهمة في توليدها، وهو الأمر الذي أدى إلى إحداث فجوة رقمية ومعرفية، بين الدول المتقدمة التي تسيطر على المعرفة العلمية والعملية، والدول النامية التي تفتقر إلى المعرفة العلمية المرتبطة بالتقنيات المتقدمة التي ينتجها اقتصاد المعرفة.

مقدمة

شهد العالم، ولا يزال يشهد، تطوراً تكنولوجياً عميقاً وواسع النطاق على مدار العشرين سنة الأخيرة، لدرجة أنه أصبح يشكّل ثورة تكنولوجية وعلمية جديدة في مختلف الجوانب. كما أن القدرة على الإنتاج والتقدم قد اعتمدت على القدرة على الإبداع والابتكار، أي إمكان تحويل المعلومات إلى معرفة، وتحويل هذه المعرفة إلى منتج متميز من غيره. فلقد ازداد المكوّن المعرفي في المنتج إلى حد كبير سواء أكان سلعياً أم خدمياً[1]، وللاحتفاظ بالتقدم والقدرة على المنافسة، يجب الاستمرار في الابتكار والإبداع، لذا أصبح يطلق على هذا العصر «عصر المعرفة». فأين نحن كدول عربية من هذا العصر؟

أولاً: تعريف المعرفة

من الصعب تعريف المعرفة أو وضع لها مفهوم عمومي، فهي، فعلاً، أحدث وأفضل عوامل الإنتاج الذي يعترف به كمورد أساسي لإنشاء الثروة في الاقتصاد، وبالتالي أصبح للمعرفة أولوية خاصة على كل عوامل الإنتاج الأخرى، وهي العامل الأكثر أهمية في الوقت الراهن والمستقبل.

ويمكن تعريف المعرفة بأنها رأس مال فكري، أي مجموعة من القدرات المتميزة يتمتع بها عدد محدود من الأفراد العاملين في المنظّمة، تمكّنهم من تقديم إسهامات فكرية تمكّن المنظمة من زيادة إنتاجياتها وتحقيق مستويات أداء عالية مقارنة بالمنظمات المماثلة.

كما أن رأس المال الفكري هو قوة ذهنية تمثّل تشكيلة من المعرفة والمعلومات

(١) أحمد عبد الخالق، **التجارة الإلكترونية والعولمة**، بحوث ودراسات؛ ٤١٤ (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٦)، ص ٥.

والخواص الفكرية والخيّرة، التي تمثل المواد الأولية الرئيسية لاقتصاد اليوم[٢].

ومنه نستخلص[٣]:

ـ أن المعرفة هي رأس المال الفكري الذي يُعتبر في الاقتصاد الجديد أكثر أهمية.

ـ المعرفة هي العامل الأساسي في اقتصاد الدول المتقدمة؛ اقتصاد الخدمات عالية التخصص وأنيقة المعرفة.

ـ أن المعرفة مورد يرتفع دائماً، لا نهائي، يزداد بشكل دائم.

ـ المعرفة هي العامل الأساسي في صناعة التكنولوجيا العالية وتكنولوجيا المعلومات.

ـ أصبحت الميزة التنافسية في الجماجم وليس في المناجم، إنها من صنع عقل الإنسان.

لذلك أصبح، في عصر تدويل النشاط الاقتصادي ومتغيرات العولمة، للمعرفة أهمية كبيرة، التي ليست بالأمر الجديد، حيث رافقت الإنسان منذ أن تفتح وعيه وارتفعت معه من مستوياتها البدائية. ولتأكيد قدم المعرفة، وإدراك أهميتها في السلوك البشري، يمكن العودة إلى التقسيم العشري للمعرفة الذي قدمه «ميلفيل ديوي» عام ١٨٧٣، والمتمثل في[٤]:

المعرفة العامة من الفلسفة وعلم النفس، من العلوم الدينية، فالعلوم الاجتماعية بما في ذلك العلوم الاقتصادية، اللغات الإنسانية، العلوم الطبية والرياضيات، العلوم التطبيقية، الفنون بشتى أشكالها، الآداب والبلاغة، الجغرافيا والتاريخ.

ولكن الجديد اليوم، هو حجم تأثير المعرفة على الحياة الاقتصادية والاجتماعية وعلى نمط حياة الإنسان عموماً.

ومن هنا نستخلص أن المعرفة ثروة، فهي تزداد وتتراكم، ومنابعها كثيرة ومصادرها جديدة، وجميعها تدور حول نتائج الذهن والعقل البشري؛ لذلك نجد أن المعرفة هي اقتصاد جديد قائم بذاته، وله علاقة بالاقتصاديات الأخرى.

ثانياً: إدارة المعرفة

١ ـ تعريف

هي ظاهرة حديثة ومعقّدة، بدأ الاهتمام بها والسعي إلى تطويرها في أوساط سبعينيات

(٢) عادل حرحوش المفرجي وأحمد علي صالح، **رأس المال الفكري: طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه** (القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ٢٠٠٣)، ص ١٥ ـ ١٦.

(٣) عبد الرحمن نشوري، «المعرفة وأهميتها وإدارتها،» ٢٥/ ٥/ ٢٠٠٨، <http://www.rezgar.com/debat/show.art.asp>.

(٤) عبيدلي العبيدلي، «اقتصاد المعرفة،» ٢٥/ ٥/ ٢٠٠٨، <http://www.bahrainyourth.org/vb/arcline/indeoc>.

القرن الماضي، فهي عملية تنظيمية متكاملة من أجل توجيه نشاطات شركة للحصول على معرفة مخزنّة، وتطويرها من قبل الأفراد والجماعات من أجل تحقيق أهداف تنظيمية(٥). وتعني إدارة المعرفة، العمل من أجل تعظيم كفاءة استخدام رأس المال الفكري في نشاط الأعمال، وهي تتطلب تشبيكاً وربطاً لأفضل الأدمغة عند الأفراد عن طريق المشاركة الجماعية والتفكير الجماعي(٦).

انطلاقاً من هذا التعريف، نستنتج أن إدارة رأس المال الفكري هو جوهر عملية إدارة المعرفة في ظل متطلبات الأعمال الحديثة.

كما أن إدارة المعرفة تقوم على أساس أن المعرفة هي المورد الأكثر أهمية في الشركات والمؤسسات الحديثة، لذلك يجب(٧):

ـ توظيف الأنترنت للدارسين، ولا سيما الباحثين ودارسي الإدارة مجاناً.

ـ تحرير عمال المعرفة من أجل المهام الأكثر أهمية.

ـ الانتباه إلى أن العائد الاقتصادي المادي للمعرفة في عالم اليوم، هو أكثر بكثير من العائد الاقتصادي المادي للأعمال الصناعية.

٢ ـ وظائف إدارة المعرفة

لإدارة المعرفة مجموعة من الوظائف، نذكر منها(٨):

أ ـ الإدارة الاستراتيجية للمعرفة: الهدف منها تنظيم واستثمار الموارد الفكرية والتنظيمية والإبداعية والتقنية.

ب ـ تنظيم المعرفة: تهتم بتحديد المصادر المعرفية وتصنيفها وترتيبها.

ج ـ بناء نظم المعرفة : تهتم بالإشراف على تخطيط وتصميم وتشغيل النظم المحوسبة، التي تعتمد وتستند إلى المعرفة، ودعم الجهود الأخرى لاستكمال البنية التحتية لهذه النظم، التي تتكون عادة من نظم المعلومات التنفيذية، ومساندة القرارات، وتنظيم المعلومات الإدارية.

د ـ تنمية وتطوير العقل الجماعي: وتهدف إلى تنمية العقل الجماعي عن طريق استثمار الموارد البشرية الموجودة في المنظمة، وإعادة تعليمها وتدريبها بصفة مستمرة، واستقطاب أفضل العقول والخبرات التي تعمل في النشاط نفسه.

---

(٥) المفرجي وصالح، **رأس المال الفكري: طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه**، ص ٥٨.

(٦) سعد غالب ياسين، «المعلوماتية وإدارة المعرفة: رؤيا استراتيجية عربية،» **المستقبل العربي**، السنة ٢٣، العدد ٢٦٠ (تشرين الأول/ أكتوبر ٢٠٠٠)، ص ١٢٤.

(٧) نشوري، «المعرفة وأهميتها وإدارتها».

(٨) ياسين، المصدر نفسه، ص ١٢٥ ـ ١٢٧.

هـ ـ إدارة المعلومات والوسائط المتعددة الرقمية: وتهدف هذه الوظيفة إلى تحقيق أكبر مساهمة ممكنة للمعلومات في تحقيق الميزة التنافسية الاستراتيجية.

و ـ إنتاج المعرفة: ذلك قصد دعم الأنشطة الأساسية المنظمة، أو إنتاج المعرفة وبيع سلع المعلومات والمعرفة.

٣ ـ أهمية إدارة المعرفة

تأتي أهمية إدارة المعرفة من خلال نشاطاتها المختلفة، التي هي[٩]:

أ ـ إنتاج معرفة جديدة.

ب ـ الحصول على معرفة قيّمة من خلال مصادر خارجية.

ج ـ إدخال التحسينات في العمليات، المنتجات، الخدمات.

د ـ الحصول على المعرفة المتوافرة لصنع القرار.

هـ ـ تفريغ المعرفة في وثائق وقواعد وبيانات وبرمجيات.

و ـ تسريع نمو المعرفة من خلال الابتكار والحوافز.

ز ـ نقل المعرفة المتوافرة إلى أقسام وفروع أخرى من المنطقة وخارجها.

ح ـ قياس قيمة أصول المعرفة وتأثيرها في إدارة المعرفة.

انطلاقاً مما سبق، يتضح لنا أن توفير المعرفة وتحويلها إلى معلومات، جعل من التكنولوجيا أداة هائلة في وضع المعرفة في متناول العالم. كما أن توفير المعرفة وتخزينها رقمياً، انطلاقاً من توفّرها كمعلومات على شكل كتب ومجلات وأدوات عمل ومراجع وفهارس وصور وصوت وأفلام ورسومات، إضافة إلى تسهيل نقلها عبر الشبكات الرقمية العالمية، يجعلها أداة التنمية الاقتصادية والثقافية والأمنية، ذات الدور الفعّال للغاية. وهذا ما يقرّبنا من مجتمع المعلومات الذي يولّد وينقل ويستعمل المعرفة في جميع المجالات[١٠].

لذا يعلّق البعض على عصرنا هذا، بأنه عصر الانفجار المعرفي، حيث يشير العالم بروتو (proto) أن حجم المعرفة الإنسانية قد ازداد بمقدار ٢,٥ مرة بين مطلع التقويم الميلادي وعام ١٥٠٠، وتضاعف مرة ثانية من عام ١٥٤٠ ـ ١٨٠٠، ومرة ثالثة بين عام ١٨٠٠ ـ ١٩٠٠، ومرة رابعة عام ١٩٠٠ ـ ١٩٤٥ ثم تضاعف بين عام ١٩٤٥ ـ ١٩٦٠، وبين عام ١٩٦٠ ـ ١٩٩٨، وهكذا. . .[١١].

(٩) المفرجي وصالح، **رأس المال الفكري: طرق قياسه وأساليب المحافظة عليه**، ص ٥٩.

(١٠) محمد مراياتي، «المحتوى الرقمي العربي،» **العربي**، العدد ٥٦٤ (تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٠٥)، ص ١٥٥.

(١١) عبد الخالق، **التجارة الالكترونية والعولمة**، ص ٢٤٥.

إذاً فتحويل المعرفة إلى معلومات رقمية، يجعلها تتحول إلى سلعة تزداد أنواعها يومياً، ويزداد دورها في الاقتصاد العالمي الذي يتجه نحو اقتصاد المعرفة.

ثالثاً: اقتصاد المعرفة

يستند ظهور اقتصاد المعرفة إلى ثورات علمية مهمة، هي ثورة الكمبيوتر وثورة الاتصالات والمعلوماتية. هذه الثورات، التي أصبحت معرفة جديدة بحد ذاتها، أخذت تدفع كل نواحي الحياة إلى التطور السريع.

١ ـ تعريف اقتصاد المعرفة

هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها واستخدامها وتوظيفها وابتكارها، بهدف تحسين نوعية الحياة بمجالاتها كافة. على أن يتم ذلك من خلال الإفادة من خدمة معلومات بشرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري رأساً للمال، وتوظيف البحث العلمي لإحداث مجموعة من التغيرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي وتنظيمه، ليصبح أكثر استجابة وانسجاماً مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعالمية المعرفة والتنمية المستدامة بمفهومها الشمولي التكاملي[١٢].

ويمكن تعريفه أيضاً، بأنه الاقتصاد الذي تحقق فيه المعرفة الجزء الأعظم من القيمة المضافة، وهذا يعني أن المعرفة في هذا الاقتصاد تشكّل مكوّناً أساسياً في العملية الإنتاجية كما في التسويق، وأن النمو يزداد بزيادة هذا المكوّن القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات[١٣].

انطلاقاً من هذه التعاريف، نستخلص أن حجم المساحة التي تحتلها المعرفة في هذا الاقتصاد، الذي أصبح أكثر عمقاً مما كان معروفاً من قبل، يقوم على المعلومات من الألف إلى الياء، حيث المعلومات هي العنصر الوحيد في العملية الإنتاجية.

و مع بروز هذا الاقتصاد الجديد بدأت المفاهيم تتغير، وأدوات الإنتاج تتغير، والنظم الإدارية تتغير، وحتى العلاقات مع البشر خضعت للتغيير. لذلك أدرك الاقتصاديون في السنوات الأخيرة دور تكنولوجيا المعلومات والابتكار والإبداع في توسيع الإمكانات الاقتصادية، إذ يقوم الانترنت، حالياً، بتوسيع مجال الابتكار من خلال تخفيض تكاليف الحصول على المعلومات وتوزيعها[١٤].

---

(١٢) العبيدلي، «اقتصاد المعرفة».

(١٣) عبد الرحمن الحاج، «اقتصاد المعرفة،» ٢٥/ ٢/ ٢٠٠٨، <http://www.abhatoo.net.maplip.article 1525>.

(١٤) أفانيش بير سود، «الفجوة المعرفية،» ترجمة صفاء الروماني، **الثقافة العالمية**، السنة ٢٠، العدد ١٠٧ (تموز/ يوليو ـ آب/ أغسطس ٢٠٠١)، ص ١٧٥.

٢ ـ خصائص اقتصاد المعرفة

الاقتصاد المبني على المعرفة لدية مجموعة معينة من الخصائص نذكر منها:

أ ـ الابتكار: نظام فعّال من الروابط التجارية مع المؤسسات الأكاديمية وغيرها من المنظمات التي تستطيع مواكبة ثورة المعرفة المتنامية واستيعابها وتكييفها مع الاحتياجات المحلية.

ب ـ التعليم أساس للإنتاجية والتنافسية الاقتصادية: يجب توفير اليد الماهرة والإبداعية أو رأس المال البشري، لأن الموارد البشرية المؤهلة، وذات المهارات العالية، هي أكثر الأصول قيمة في الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة، وذلك قصد إدماج التكنولوجيا الحديثة في العمل.

ج ـ البنية التحتية المبنية على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: من خلالها تسهيل نشر وتجهيز المعلومات والمعارف، وتكييفه مع الاحتياجات المحلية.

د ـ حوافز تقوم على أسس اقتصادية قوية، تستطيع توفير كل الأطر القانونية والسياسية التي تهدف إلى زيادة الإنتاجية والنمو.

هـ ـ اقتصاد المعرفة يستند إلى كون المعرفة سلعة لا تستهلك، وتتوالى ذاتياً، ومع التكنولوجيا الرقمية تكون التكلفة لأي سلعة أخرى أقرب إلى الصفر.

و ـ ومن أهم خصائصه أن المعلومات والاتصالات الحديثة (شبكية الإنترنت) أدت إلى أن يكون الاقتصاد المعرفي أكثر اعتماداً على الأبعاد الرقمية.

هذه الخصائص تجعلنا نتكلم عن الاقتصاد الرقمي، الذي لا يختلف في جوهره عن الاقتصاد المعرفي لأن كليهما يقومان على أساس المعرفة والمعلومات. حيث يمكن اعتبار اقتصاد المعرفة أوسع وأشمل وأعم من الاقتصاد الرقمي، لأنّ هذا الأخير هو التطبيق العملي للاقتصاد المعرفي على أجهزة الحاسوب وشبكات الاتصال عن طريق تحويل معارف ومعلومات ذلك الاقتصاد إلى مقابلات رقمية.

لذلك نجد أن اقتصاد المعرفة لا يعرف عوامل العشوائية الارتجالية، ولا يعتمد على قوانين الصدفة. فكل شيء فيه مخطط، وكل شيء فيه منظَّم وموجَّه ومراقَب ومتابَع، ومن خلال التخطيط والتنظيم والرقابة تدار منظومة هذا الاقتصاد.

٣ ـ اقتصاد المعرفة عالمياً وعربياً[١٥]

أ ـ على المستوى العالمي: نقلاً عن برنامج الأمم المتحدة الذي يعتبر أن اكتشاف مناجم الذهب والسيطرة على الآليات الصناعية لم تعد تؤدي إلى العظمة الاقتصادية، فالسبل الجديدة

(١٥) «اقتصاد المعرفة،» ويكيبيديا، الموسوعة الحرة.

هي القدرة على إنتاج برامج معلوماتية، وإمكانية فك الرموز الجينية.

الدول بدأت تركب قطار الاقتصاد والمعرفة بنجاح:

ـ أوروبا حزمت أمرها في النصف الثاني من القرن المنصرم (الهاتف المحمول ـ الإنترنت ـ الإعلام ـ الإعلان ـ الدمج المعلوماتي. . .).

ـ أمريكا اللاتينية وشرق آسيا. . . تضررتا لبعض الوقت إنما استعادتا، فيما بعد، المكانة في هذا المجال، ثم هونغ كونغ، ماليزيا، فنزويلا.

ـ الهند أيضاً نجحت في بناء صناعة برمجية عالية واستطاعت أن تحصل على ٥,١٨ بالمئة من السوق البرمجية العالمية وشملت هذه الخدمة ٢٠٠٠٠٠ من أبنائها.

ـ في الولايات المتحدة ارتفع الإنفاق من أقل من ٥ بالمئة من عام ١٩٦٠ إلى أكثر من ٤٣ بالمئة من عام ١٩٦٦. وطبقاً لتقديرات وزارة التجارة الأمريكية (١٩٩٠/ ١٩٩٥)، أثمرت صناعة تقنيات المعلومات والاتصال في الولايات المتحدة عام ١٩٩٠ عائدات قدرها ٦٨٣ ألف مليار دولار.

ارتفعت الاستثمارات على مستوى العالم في مجال الاتصال عن بعد من ١١٥ ألف مليون دولار في عام ١٩٩٠ إلى ١٥٢ ألف مليون دولار في ١٩٩٥.

كما أظهر تقرير برنامج التنمية للأمم المتحدة الصادر عام ١٩٩٩:

ـ أن قطاع الخدمات في اقتصاديات دول مثل سنغافورة أو هونغ كونغ أو المجر، كان يشكّل أكثر من ٦٠بالمئة من النشاط الاقتصادي للدولة. وحتى في الدول الأقل تقدماً، شكّل قطاع الخدمات ٤٣بالمئة بينما شكّل قطاع الزراعة ٣٧بالمئة وقطاع الصناعة ٢٠ بالمئة.

وهنا جاء قول أحد الاقتصاديين: (كريس فريمان) «إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات سوف تحدث موجة طويلة جديدة من النمو الاقتصادي، دافعة لنشأة وتطور مجتمعات المعلومات.

ـ إن الدول الصناعية الكبرى السبع (الولايات المتحدة، اليابان، ألمانيا، فرنسا، بريطانيا، إيطاليا، كندا. . .) تملك ٤٢٦ شركة من أكبر ٥٠٠ شركة كوكبية؛ هذا ما جاء في مجلة أمريكية في ٧/ ٨/ ١٩٩٧.

ـ إن القوة الاقتصادية الفاعلة في تشكيل الكوكبة ترتبط، لو شكلياً، بالدول السبع التي يجتمع رؤساؤها مرة كل عام؛ إنهم مجلس إدارة اقتصاد العالم.

ـ لقد أنفقت تلك الأقطار عام ١٩٩٦ على أعمال البحث والتطوير، أي أبحاث تحويل المعرفة العلمية التطبيقية إلى إنتاج، ٣٤٥ مليار دولار مقاسمة بين الدول والقطاع الخاص.

ب ـ على المستوى العربي: اقتصاد العالم العربي بقي لفترة طويلة من الزمن مرتبط

بشكل عضوي بأسعار النفط، فلم يكن هناك بنية تحتية ولا استثمارات ولا قوانين تواكب التطور التكنولوجي.

المجتمع العربي لم يستعد بعد للدخول في زمرة مجتمعات المعلومات، رغم أن صناعة المعلومات قد كسبت أرضاً لا بأس بها في العديد من البلدان العربية، بالتحديد (لبنان ـ دبي ومصر)، إلا أنها ما تزال في مرحلة البداية.

إن الاهتمام العربي بصناعة المعلومات ينحصر في دعامتين :

ـ صناعة البرامج والاتصال بشبكات المعلومات.

ـ صناعة الالكترونيات الدقيقة وأجهزة الحاسبات الآلية : الذي هو قائم على استيراد مكونات الحاسبات بصورة كاملة في بلادها، أو تتم عمليات تجميع فردية بعد استيراد مكوّنات الحاسبات بصورة كاملة (أي أن تتم عمليات تجميع فردية بعد استيراد مكوّنات الحاسبات بصورة مفرّقة من الأسواق المختلفة).

إن ٨٠ بالمئة من قيمة الاستشارات والتصميمات في عالمنا العربي يوكل إلى بيوت الخبرة الأجنبية.

التبادل الأفقي بين البلدان العربية في مجال المعلوماتية يكاد يكون غائباً، وأسبابه متعددة، لعلّ أبرزها :

ـ ضعف البنى التحتية.

ـ هجرة الموارد البشرية والمادية.

ـ غياب السياسة الوطنية.

ـ محدودية حجم السوق العربي الذي يصعب عليه اجتذاب رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية للاستثمار.

رابعاً: الفجوة الرقمية

إن توجهات العالم اليوم تذهب إلى ما يسمى بالاقتصاد الرقمي، الذي يعتمد بدرجة كبيرة على استخدام أدوات ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات خاصة الإنترنت، وأنه يُعدّ الأسرع نمواً رغم ذلك، والأكثر استقراراً؛ حيث تنخفض معدلات تقلب نمو النتائج، كما تتميز بسرعة معدلات النمو الاقتصادي، وتزايد الإنتاجية وانخفاض معدلات التضخم[١٦].

(١٦) محمد شاهين، «الفجوة الرقمية.. المعادلة لعضلة قيود وتحديات تعيق الرؤى المستقبلية للعنكبوتية،» **العالم الرقمي** (١٤ آذار/ مارس ٢٠٠٤)، <http://www.aljazirah.com.sa/digimag/14032004/por33.htm>.

لذلك نجد الاقتصاد المعرفي أضاف عنصر المعلومات إلى جانب العناصر الثلاث التقليدية للإنتاج، التي تتمثل في العمالة ورأس المال والموارد الطبيعية. وقد برزت تقنية المعلومات كأهم عناصر التكنولوجيا الحديثة[١٧]، فالمعلومات هي المفتاح إلى عولمة الاقتصاد وشموليته.

١ ـ تعريف الفجوة الرقمية

هي درجة التفاوت في مستوى التقدم (سواء بالاستخدام أو الإنتاج) في مجال الاتصالات، وتكنولوجيا المعلومات بين بلد وآخر، أو تكتل وآخر، أو مناطق البلد الواحد.

٢ ـ أسباب الفجوة الرقمية في العالم العربي

إننا نواجه فجوة رقمية، وهي فجوة خطيرة عندما نقارن الدول المتقدمة بالدول العربية، فهي واحدة من سلسلة العوائق التي يواجها العالم العربي. لأن الفجوة الرقمية تعيق تسارع النمو الاقتصادي وتعيق التنمية والابتكار، كما أنها تحدّ من توسع الاتصالات وبلوغ الأسواق العالمية. ومن الأسباب التي تكوّنت بسببها هذه الفجوة الرقمية، أربعة أسباب، هي[١٨]:

أ ـ الأسباب المالية والاقتصادية: إن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تحتاج إلى بنية تحتية. وهذا يتطلب إمكانات مالية واقتصادية هائلة يجب أن تتوافر قصد تغطية تكاليف إنشاء البنى التحتية لبناء مجتمع المعلومات.

وفي عالمنا العربي يجب أن ندرك جيداً أن نمط الإنتاج السائد فيه يعتمد على إنتاج المواد الخام، وعلى رأسها النفط، وهو ما يضاعف الطلب على المعرفة، ويهدر فرص إنتاجها محلياً، وتوظيفها بفعالية في النشاط الاقتصادي.

ب ـ الأسباب التقنية والعلمية: إن النواحي التقنية والعلمية، التي هي المكوّنات الأساسية للبنية التكنولوجية، في المنطقة العربية، تفتقر إلى تقنية تكنولوجية، وإلى عدم توافر برامج تعليمية وبرامج بحثية وقواعد تطوير عربية.

وانطلاقاً من تقرير الاستراتيجية العربي ٢٠٠٣ نذكر:

ـ نسبة الأمية في العالم العربي ٤٠ بالمئة من السكان وهي نسبة عالية جداً.

ـ نسبة من يستخدمون الإنترنت في العالم العربي ٣,٥ مليون من أصل ١٧٥ مليون نسمة، مقابل ٢٤,٢ مليون في الولايات المتحدةالأمريكية، و٢٣ مليون في أوروبا.

ـ حجم التجارة الإلكترونية في العالم العربي ٤٠ مليون أي ٠,٠١ من حجمها العالمي.

(١٧) «الاقتصاد الرقمي،» ٢٩/ ٢/ ٢٠٠٨، <http://www.aljazirah.com.sa/digimag/18222007/wintt.htm>.

(١٨) «أسباب الفجوة الرقمية في عالمنا العربي،» **القبس**، ١٢/ ١٠/ ٢٠٠٦، <http://www.alqabas.com.kw>.

ـ عدم توافر مواقع عربية علمية موثقة على الشبكة العنكبوتية.

ـ عدم وجود اهتمام بالبحوث والتطوير للموارد البشرية وإعطاؤها الميزانيات والفرص الكبيرة.

ـ عدم التعرف على الاقتصاد المعرفي والتحوّل إليه، مما يوفّر فرص ربحية أقل مخاطرة.

بلغت النسبة المئوية للسكان في الدول العربية ٤,٦ بالمئة من سكان العالم، مقيمين في ٢٢ دولة على مساحة ١٣,٠٤ مليون كم^2، محققين ناتجاً قومياً ٦٠٤ مليار دولار سنوياً.

وقد بلغت نسبة التعليم بين السكان ٥٤,٧ بالمئة.

وبالإطلاع على التقرير الصادر من (UNCTAD) عام ٢٠٠٢[١٩] حول مؤشرات التنمية التكنولوجية في الدول العربية مقارنة بدول أخرى عام ١٩٩٩. يتضح لنا أن الأردن احتلت المرتبة رقم ٥٦ من بين ٨٨ دولة في مؤشرات التنمية التكنولوجية، ثم مصر الترتيب ٦٢، ثم تونس،٦٦ ثم الجزائر،٦٨ ثم الكويت ٧١، ثم عمان ٧٤، ثم سورية ٨٢، بينما حقّقت أمريكا المركز الأول ثم كوريا المركز الثاني، اليابان رقم ٤، إسرائيل الترتيب ١٧، ثم اليونان ٣٩ فالمكسيك ٤٣ ثم باكستان ٨٨[٢٠].

مؤشرات التنمية التكنولوجية في الدول العربية مقارنة بدول أخرى عام ١٩٩٩

الدولة	ترتيب الدول من بين ٨٨ دولة
الأردن	٥٦
أمريكا	١
مصر	٦٢
كوريا	٢
تونس	٦٦
اليابان	٤
الجزائر	٦٨
اسرائيل	١٧
الكويت	٧١
اليونان	٣٩

يتبـــع

(١٩) «Indices of Technological Development,» (Report, UNCTAD, Geneva, 2002).

(٢٠) مؤتمر العمل العربي ـ الدورة الرابعة والثلاثون، جمهورية مصر العربية، شرم الشيخ، ١٠ ـ ١٧ آذار/ مارس ٢٠٠٧، ص ١٦.

تابــع

عمان	٧٤
المكسيك	٤٣
سورية	٨٢
باكستان	٨٨

المصدر: «Indices of Technological Development,» (Report, UNCTAD, Geneva, 2002), et مؤتمر العمل العربي ـ الدورة الرابعة والثلاثون، جمهورية مصر العربية، شرم الشيخ، ١٠ ـ ١٧ آذار/ مارس ٢٠٠٧، ص ١٦ (بتصرف).

ج ـ الأسباب الاجتماعية: وهي من الأسباب التي أُهملت في أدبيات التكنولوجيا، وما كتب عن ثورة المعلومات والفجوة الرقمية، ومن الأسباب الاجتماعية نذكر:

ـ استنزاف العقول العربية من خلال الهجرة إلى العالم المتقدم.

ـ هجرة الأموال العربية إلى الخارج، مما يشكل نزيفا آخر يشترك في عرقلة المساعي لتطوير البلاد العربية.

ـ الفقر، لأن الإنسان لا يسعى إلى تعلم التكنولوجيا والتطوير والإبداع، وهو يعاني نقصاً في الغذاء والدواء والمأوى.

ـ نقص الوعي لدى أفراد المجتمع بأهمية العلم والتكنولوجيا.

ـ غياب الشفافية وروح العمل.

ـ غياب مفهوم الجودة في الأداء.

د ـ الأسباب السياسية: يرى البعض أن الأسباب السياسية هي من الأسباب الرئيسية للفجوة الرقمية، فلا بد للعرب من تحرّك فعّال في حل مشكلاتهم، مهما كانت العوائق السياسية. فنجد أيضاً أن حجم الإنفاق على البحث العلمي في العالم العربي هو منخفض جداً مقارنة بالدول المتقدمة كأمريكا واليابان والسويد. . . ، وهذا مؤشر يوضح عدم اهتمام دولنا العربية بالبحث العلمي مما يوسّع الفجوة الرقمية.

٣ ـ عوامل توسيع الفجوة الرقمية

هناك عدة عوامل أساسية تعمل على توسيع الفجوة الرقمية بين الدول العربية والعالم المتقدم، من أهمها[٢١]:

ـ كون تقنيات المعلومات والاتصال بحكم طبيعتها ذات قابلية عالية للاحتكار.

(٢١) «الفجوة الرقمية بين الدول العربية والعالم،» ٢٨/ ٥/ ٢٠٠٨، <http://www.sudaneseonline.com>.

ـ سهولة تدفق السلع المعلوماتية.

ـ تحويل عملية إنتاج المعرفة على أساس الربحية، مما أدى بدوره إلى ارتفاع تكلفة الحصول على موارد المعرفة.

ـ ارتفاع إنشاء البنية التحتية لطرق المعلومات فائقة السرعة.

ـ النزيف المتزايد للعقول العربية، سواء الفعلي الذي يتم من خلال الهجرة، أو الرقمي الذي يتم عن بعد من خلال شبكة الانترنت.

ـ سرعة تغيير تقنيات المعلومات والاتصالات يزيد من صعوبة التخطيط التقني.

انطلاقاً من هذه الأسباب السابقة الذكر، نجد أن مشكلة الفجوة الرقمية هي كبيرة، وآثارها تنعكس بشكل مباشر على شعوبنا العربية مما يستدعي إبراز هذه الهوّة، لما لتكنولوجيا المعلومات من أهمية، أصبحت جلية اقتصادياً وسياسياً، في العالم. ولا بد من اللحاق بالعصر الرقمي، وردم الهوة، وقرع جرس الإنذار لحصر هذه المشكلة الكبرى في العالم العربي وموقعها من الشارع الرقمي في العالم.

خاتمة

إن التحدي الذي تواجهه الدول العربية في سعيها نحو الاقتصاد القائم على المعرفة لا يتمثّل في قلة أو وفرة المعرفة، بقدر ما يتمثّل في عدم كفاءة انتشار واستخدام هذه المعرفة، لأن هذه الأخيرة هي مفتاح النمو الاقتصادي وأساس قاعدي متين لإيجاد المزايا التنافسية وفتح الأسواق. . . .

فهي لا تبقى عند حد ثابت، بل تتوسع وتمتد، ولا تقيم الحدود والحواجز أمامها بل إنها تخترق الحواجز والحدود، وتغامر باكتشاف كل ما هو جديد، وذلك عن طريق توافر رأس المال البشري، أي المهارات والخبرات التي تحوزها العناصر البشرية.

لذلك على الدول العربية أن تدرك أهمية اقتصاد المعرفة لسد الفجوة الرقمية، فيجب عليها:

١ ـ تشجيع أنشطة البحث والتطوير لتسيير قدرة الجميع على النفاذ إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

٢ ـ تشجيع التعاون بين العلماء والتعاون المؤسسي على المستوى العربي.

٣ ـ إعادة النظر في الأوضاع التنظيمية والمالية لقطاع البحوث والتكنولوجيا.

٤ ـ ضرورة الإسراع في تفعيل دور الحاسب في نظم التعليم الرسمي.

٥ ـ الاستفادة من تجارة الدول التي سبقتنا في هذا الخصوص، مع فهم آخر المستجدات في مجال إدارة المعرفة

٦ ـ تطوير رأس المال البشري بنوعية عالية.

٧ ـ خلق مناخ ملائم ومناسب للمعرفة باعتبارها عنصراً جديداً من عناصر الإنتاج.

٨ ـ إتاحة فرصة للاستثمارات التي تملك القدرة على العمل في قطاع تكنولوجيا المعلومات.

٩ ـ مطالبة الدول العربية بالوصول إلى فهم أعمق لموضوع الفجوة الرقمية، وإطلاق مبادرة مشتركة لتشجيع التحوّل إلى الاقتصاد الرقمي.

١٠ ـ تطوير البنية التحتية والأساسية لبناء اقتصاد المعرفة.

١١ ـ توحيد وإدارة وربط البحوث بالاحتياجات القومية ■